

JOURNEE CONSACREE AU

CARBONIFERE EN AFRIQUE DU NORD.

**LES SÉRIES CARBONIFÈRES  
DU SAHARA CENTRAL ALGÉRIEN**  
stratigraphie, sédimentation, évolution structurale

par Jacqueline CONRAD (1)

Résumé - L'étude porte sur les environnements, la paléogéographie et l'évolution structurale d'un domaine cratonique, au cours du Carbonifère, sur 55 millions d'années. La région étudiée Gourara, bassins de Reggan, de l'Ahnet et du Mouydir, se situait alors sur une bordure nord du continent africain, à l'amont d'une marge active où s'édifiait la chaîne varisque et sur le trajet d'une vieille chaîne panafricaine, ancienne zone à croûte océanique, demeurée relativement mobile, à la jonction du vieux craton ouest-africain et du Sahara central.

Pour tenter cet essai sur la paléodynamique d'un secteur africain, une base chronologique précise était nécessaire. La stratigraphie présentée, étayée par dix biozones, résulte de l'exploitation systématique de l'ensemble des faunes par divers spécialistes dont l'auteur.

La série carbonifère se présente comme trois grands ensembles transgression-régression, correspondant à trois entités sédimentaires, paléogéographiques et structurales, qui se retrouvent sur toute la frange du craton étudiée. Le premier de ces cycles est struno-tournaisien, le second viséen, le troisième moscovien.

Les mécanismes de ces transgressions-régressions sont abordés sur l'ensemble du plateau continental. Trois grandes transgressions, venues du Nord-Est, de la Téthys, viennent s'imbriquer dans des épandages deltaïques et fluviatiles ; les corrélations avec les stratotypes européens montrent qu'elles s'inscrivent dans l'histoire générale des mers carbonifères. Au contraire, la dynamique des corps gréseux est commandée par des facteurs oro-épirogéniques locaux ou régionaux (jeux en horsts et grabens) ou plus généraux et liés alors à la dynamique de la plaque africaine, à la fin du troisième cycle. Les réseaux fluviatiles étaient issus du Hoggar, qui fut découvert à cette époque et constituait la source des matériaux.

Du point de vue structural les déformations enregistrées sont de deux types :

- des mouvements verticaux, rejeux d'accidents préexistants du socle, qui revêtent une importance capitale dans la structuration des bassins et signent l'instabilité quasi permanente de la zone panafricaine. Ces mouvements sont calqués sur les premières phases de l'orogénèse maghrébine ;
- des plissements, liés à une tectonique germanotype, polyphasée : une phase varisque permienne, une phase "alpine", fini-jurassique, des mouvements plus localisés, au milieu du Crétacé et des rejeux tertiaires et quaternaires qui marquent la permanence de la mobilité le long des grands accidents du socle.

On peut dire pour conclure que les trois grands cycles carbonifères du Sahara central sont commandés par l'interférence de facteurs tectoniques régionaux, et de facteurs eustatiques, planétaires ; ils forment ensemble un mégacycle, à l'échelle du système, lié, lui à un facteur de tectonique globale, la constitution de la Pangée.

Mots-clés - Carbonifère, Sahara, sédimentation néritique, deltaïque, continentale, transgressions, régressions, goniatites, foraminifères, conodontes, brachiopodes, coraux, dynamique varisque, paléoclimats.

(1) Univeristé de Droit, d'Economie et des Sciences d'Aix Marseille -  
Faculté des Sciences et Techniques de Saint Jérôme.